

Национальная академия наук Украины
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной
научно-практической конференции

Pontus Euxinus 2011

по проблемам водных экосистем,
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей
Национальной академии наук Украины

Севастополь
2011

микроводоросли в рыбном хозяйстве, животноводстве в качестве корма и кормовых добавок, медицине, косметологии, в качестве тест - объектов в водной токсикологии и др.

Метод смешанных и чистых культур всё шире используют в практике гидробиологических, флористических, таксономических и токсикологических исследований.

Собранные в естественных экосистемах микроводоросли использовали для получения чистых лабораторных культур. Для исследований использовали 6 полученных штаммов из 3 отделов водорослей: *Cyanophyta* (*Osillatoria amphibia* Ag CLHE-A 1, *Spirulina subtilissima* Kütz. CLHE- A 2), *Bacillariophyta* (*Navicula cryptocephala* Kütz CLHE-C 1), *Chlorophyta* (*Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Breb. var. *quadricauda* CLHE-H 3, *Scenedesmus apiculatus* (W. et G.S. West) var. *indicus* (Hortob.) Hortob CLHE-H 2, *Oocystis borgei* Snow. CLHE-H 1). Штаммы зарегистрированы в коллекции «Непатогенных микроорганизмов» АНМ. В коллекции штаммы поддерживаются в условиях коллекционного хранения на жидких и агаризованных средах.

Экспериментальным путем были установлены оптимальные питательные среды для каждого полученного штамма. Было выявлено, что среда Громов 6 подходит для культивирования большинства штаммов.

В результате проведения биохимических анализов было установлено, что исследованные сине-зелёные водоросли содержат белки 20 - 21,6 %, липиды 16,8 - 17,18% и углеводы 0,9 - 1,1% в сухой биомассе. Белки содержат весь спектр аминокислот, среди которых преобладают иммуноактивные (33,75 мг/100 мг).

Зелёные водоросли содержат белки 35,7 - 54,8%, липиды 7,5 - 14,6 % и углеводы 0,6 - 4,6% в сухой биомассе.

Гетьман Т.П.

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского НАН Украины, пр. Нахимова, 2, Севастополь, 99011, Украина, divescience@gmail.com

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ЭКОЛОГИИ ЛАСТОЧКИ *CHROMIS CHROMIS* (LINNAEUS, 1758) У БЕРЕГОВ КРЫМА (ЧЁРНОЕ МОРЕ)

Рыба ласточка *Chromis chromis* (Linnaeus, 1758) является единственным представителем тропического семейства *Pomacentridae*, полностью натурализовавшимся в Чёрном море. Вид имеет охраняемый статус и внесён в Красную книгу Украины. Ласточка так же является индикатором чистоты вод, в 90-е годы она практически исчезла, и

исследователями регистрировались лишь единичные особи. Материалом для исследования послужили результаты подводных визуальных наблюдений, проведенных в различных акваториях Крымского побережья. Исследовательские погружения проводились с июня 2001 по ноябрь 2010 года. Детальная информация относительно объема исследований и встречаемости *C. chromis* представлена в таблице.

Таблица. Объем исследований и встречаемость ласточки *C. chromis* у берегов Крыма (2003-2010 г.г.)

№	Число погружений	<i>Chromis chromis</i>							
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	более 40	-	-	0	*	*	*	**	**
2	более 500	**	**	0	*	*	**	**	**
3	более 100	***	***	**	**	**	***	***	***
4	более 70	***	***	**	***	***	***	***	***
5	более 100	***	***	***	***	***	***	***	***
6	более 40	**	**	**	**	**	**	**	**
7	25	**	**	**	**	**	**	**	**
8	более 40	-	-	-	-	-	0	0	0

1 - б. Стрелецкая; 2 - б. Омега» 3 - м. Херсонес; 4 - м. Айя; 5 - б. Ласпи; 6 - м. Тарханкут; 7 – затопленное судно «Волга-Дон»; 8 – Карадагский природный заповедник

* - редкие стаи 15-20 особей; ** - постоянные стаи 25-50 особей; *** - постоянные стаи более 50 особей

В прибрежной акватории Крымского побережья ласточки начинают проявляться в начале лета, когда температура воды в поверхностном слое достигает 16°C. По мере повышения температуры воды у поверхности и прогреванием толщи воды до глубины 20-30 метров количество рыб увеличивается. Пик численности отмечается в июле-августе, в некоторых районах (м. Херсонес, м. Сарыч, м. Тарханкут) размеры стай нередко превышают 100 особей. К концу октября, началу ноября, когда температура в море понижается ниже 16°C, ласточки исчезают.

Нерест, как и у многих тропических видов рыб, у ласточки порционный, но в относительно прохладных водах Чёрного моря он проходит однократно в июне-июле. Тем не менее, летом 2004 года в акватории Севастополя нами отмечались две группировки молоди: одна была представлена особями ярко фиолетового цвета, характерного для ранней молоди, вторая – более крупными особями, изменившими свой окрас на чёрный, цвет характерный для взрослых рыб.

Типичными для обитания ласточки у берегов Крыма являются скальные и скально-каменистые ландшафты: отвесные стенки, крупные

глыбы, скопления валунов, гидротехнические сооружения. Стаи ласточек держится на глубинах 5-25 метров, но иногда рыбы наблюдались до глубины 35 метров (м. Айя). Отдельно стоит отметить, что рыбы наиболее сконцентрированы у обросших двусторчатыми моллюсками камней, стенок и затопленных объектах.

Анализируя результаты наших наблюдений и сравнивая их с ретроспективными данными, стоит отметить, что наибольшая численность ласточек отмечалась на участке акватории м. Сарыч – м. Херсонес, постоянно они регистрировались у скалистых берегов Севастопольских бухт. На затонувшем транспорте «Волга-Дон», который представляет собой искусственный риф, в районе оз. Донузлав, концентрируются рыбы характерные для скалистых ландшафтов, постоянно наблюдались и скопление ласточек. В акватории Карадагского заповедника, где по литературным данным вид отмечен, нами он не регистрировался, что связано с ухудшением условий обитания.

В заключении стоит отметить, что *C. chromis*, является характерным, постоянным и массовым видом в ихтиоценах скалистых берегов прибрежных акваторий Крыма.

Гладилина Е.В.

Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского, пр. Вернадского, 4, Симферополь, АР Крым, Украина, gladilina88@mail.ru

ПОВЕДЕНИЕ ЧЕРНОМОРСКИХ АФАЛИН В ГРУППАХ С ДЕТЕНЬШАМИ В ПРИРОДЕ

Афалина (*Tursiops truncatus* (Montagu, 1821) является самым крупным видом среди китообразных, встречающихся в Чёрном море, и занесена в Красную книгу Украины (2009). Этот вид регистрируется как в открытом море, так и в прибрежных водах (Михалев, 2005).

Визуальные наблюдения автора велись в светлое время суток в 2007 – 2010 гг. в прибрежных водах на акватории от г. Судак до Керченского пролива и на побережье Тарханкута. Для учёта животных применялся метод береговых и судовых наблюдений, учитывались данные местных жителей и коллег. Описание типов поведения проводилось по В. М. Бельковичу (1978).

За время исследований группы афалин с детенышами насчитывали 2-8 особей, при этом в группе могло быть 1-2 детеныша (медианное значение животных в группах с детенышами – 5). Всего за 2007-2010 гг. зарегистрировано 23 группы афалин с детенышами с февраля по октябрь. 47,8% регистраций приходится на май.